Aus der Universitäts-Augenklinik und der laryngologischen Universitäts-Klinik in Freiburg i. Br.

Zusammenhang zwischen Augen- und Nasenerkrankungen

mit besonderer Berücksichtigung der Häufigkeit von Recidiven nach Behandlung der Nasenaffektionen.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER

MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

VORGELEGT DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT DER

ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT ZU FREIBURG i. BR.

VON

MARIE OPIFICIUS

APPROB. ÄRZTIN

AUS

FRANKFURT A. M.

FRANKFURT A. M.

DRUCK VON VOIGT & GLEIBER

1908.

Aus der Universitäts-Augenklinik und der laryngologischen Universitäts-Klinik in Freiburg i. Br.

Zusammenhang zwischen Augen- und Nasenerkrankungen

mit besonderer Berücksichtigung der Häufigkeit von Recidiven nach Behandlung der Nasenaffektionen.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER

MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

VORGELEGT DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT DER

ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT ZU FREIBURG i. BR.

VON

ACAD. LUDOVICIANA BIBL.

MARIE OPIFICIUS

APPROB. ÄRZTIN

AUS

FRANKFURT A. M.

FRANKFURT A. M.

DRUCK VON VOIGT & GLEIBER

1908.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Freiburg i. Br.

Dekan:
Prof. Dr. Th. Axenfeld.

Referent:
Prof. Dr. Th. Axenfeld.

Der Zusammenhang einer Reihe von Augenleiden mit Affektionen der Nase und ihrer Nebenhöhlen unterliegt heute keinem Zweifel mehr. Zuerst haben die stark raumverengenden Affektionen der Nase und insbesondere ihrer Nebenhöhlen, wie Mucocelen, Tumoren usw. durch ihre grobmechanischen Wirkungen die Aufmerksamkeit auf die Nase als primär erkranktes Organ gelenkt. Auch die oft recht erheblichen und verderblichen Erkrankungen des Auges infolge mangelhafter Spülung, die durch Unwegsamkeit des Tränennasenkanals verursacht ist, sind schon lange als direkte Folgeerscheinungen bekannt. Beide Gruppen von Affektionen können durch Entfernung des primären Nasenleidens, meist auf operativem Weg, zur Heilung gebracht werden, soweit sie ihrer Natur nach überhaupt reparabel sind.

Sie haben einerseits die Nase als Quelle für Erkrankungen des Auges erkennen lassen, und andrerseits ein genaues Studium der innigen anatomischen und physiologischen Beziehungen zwischen beiden Organen veranlasst; Beziehungen, die erst vor kurzem wieder von Eversbusch auf das Anschaulichste und Umfassendste in all ihren Einzelheiten dargestellt worden sind. Sie sind so vielseitig und innig, dass sie den Gedanken an die sekundäre Natur auch anderer Augenleiden nahelegen, bei denen die Abhängigkeit von gleichseitig bestehenden Nasenleiden weniger deutlich ist. Gemeint sind die verschiedenen Augenerkrankungen, wie sie sich so häufig bei Personen, meist Kindern, mit sogenanntem skrophulösem Habitus finden, Phlyctaenen, Pannus, Conjunctivitiden usw. kurz die sog. skrophulösen Augenleiden, die oft Jahre lang jeder Be-

handlung trotzen, indem sie immer wieder rezidivieren. Selbst wenn die lokale Therapie durch eine energische Allgemeinbehandlung zur Heilung der Skrophulose unterstützt wird, treten nach kürzeren oder längeren Intervallen der Besserung oder scheinbaren Heilung, zuweilen sogar schon während der Behandlung, immer wieder neue Nachschübe mit neuer Schädigung der Sehkraft ein, die bis zur völligen Erblindung gehen kann. Fand doch z. B. Birch-Hirschfeld bei seinen Untersuchungen in den sächsischen Blindenanstalten bei 6% der Blinden skrophulöse Augenleiden als Ursache.

Es liegt nahe für diese Hartnäckigkeit eine durch die lokale und allgemeine Behandlung nicht getroffene Ursache zu suchen, und zwar in dem Organ, das nicht nur in inniger Beziehung zum Auge steht, sondern auch eines der bei Skrophulose am häufigsten krankhaft veränderten Organe ist, in der Nase. Oft werden diese gleichzeitigen Nasenaffektionen übersehen werden, weil sie in ihren Symptomen weniger auffällig sind, als die oft sehr schmerzhaften und lästigen Augenleiden, von denen sie fast ganz in den Hintergrund gedrängt werden. Wie häufig aber in der Tat bei den sog. skrophulösen Augenleiden die Nase krankhaft verändert ist, zeigen systematische und genaue Untersuchungen.

Als erster hat Guy auf dem Kongress zu London (1881) auf diese Verhältnisse aufmerksam gemacht, aber seine Anregungen wurden nicht beachtet, bis Coppez (1889) darauf zurückkam und systematische Untersuchungen anstellte. Er fand oft, Zahlen gibt er leider nicht an, Conjunctivitis follicularis mit adenoiden Wucherungen in der Nase kombiniert und schreibt den letzteren ätiologische Bedeutung für die Conjunctivitis zu.

Delbès, der 922 an Conjunctivitis follicularis leidende Schüler untersuchte, stellte bei 49% der Knaben und 53% der Mädchen adenoide Wucherungen und hypertrophische Tonsillen fest.

Winckler, der drei Jahre lang sämtliche augenkranke Kinder des Kinderkrankenhauses in Bremen unter-

suchte, kommt zu ähnlichen Resultaten; er traf bei den sog. skrophulösen Augenleiden in 50% der Fälle Erkrankungen der Nase an.

Heilmaier fand häufig ein Eczem der Nase mit eczematösen Erscheinungen am Auge, teils an den Lidern, teils an der Binde- und Hornhaut, vergesellschaftet, nämlich in 409 Fällen. Neben dem Eczem bestand ausserdem:

Rhinitis hypersecretoria	143 mal
Rhinitis atrophicans	61 „
Rhinitis sicca	7 „

Bei 261 Patienten mit Bindehautkatarrhen war nur 14 mal keine Nasenerkrankung vorhanden. Auch in 13 Fällen von Ulcus corneae catarrhale fanden sich Nasenaffektionen und zwar:

Rhinitis atroph. simplex	7 mal
Rhinitis hypersecretoria	3 „
Rhinitis sicca	1 „

Bronner gibt an, bei phlyctaenulärer Keratitis und Conjunctivitis granulosa stets Nasenaffektionen gefunden zu haben.

Dunn, Tayler, Dowling, Hardie und Wood suchen die Hauptursache der Conjunctivitis phlyctaenulosa in adenoiden Wucherungen, Muschelhypertrophien und intranasalen Eczemen und verlangen energisch eine viel häufigere und gründlichere Beachtung der Nasenaffektion von seiten des Augenarztes.

Noch höhere Zahlen ergaben die Untersuchungen, die an der hiesigen Augenklinik und -poliklinik während eines Zeitraums von drei Jahren (1901—1904) an 137 Kindern mit skrophulösen Augenleiden unternommen wurden. Es konnten in 98,5% aller Fälle gleichzeitige Nasenleiden konstatiert werden. Von den 137 Kindern litten an:

1. Keratitis phlyctaenulosa	39	= 29%
2. Pannus scrophulosus	16	= 11,7%
3. Infiltrate und Ulcera corneae	8	= 5,8%
4. Conjunctivitis phlyctaenulosa	43	= 31,4%
5. Blepharitis eczematosa	2	= 1,4%

6. Keratoconjunctivitis	10	= 7,3%
7. Blepharoconjunctivitis	10	= 7,3%
8. Blepharokeratoconjunctivitis	9	= 6,6%

Ausser einer der genannten frischen Affektionen fanden sich bei 27 Fällen alte Maculae corneae als sicheres Zeichen, dass ein Recidiv vorlag.

Bei einem einzigen Kinde mit Conjunctivitis phlyctaenulosa bestand ausserdem eine Dacryocystitis; in allen übrigen Fällen war der Tränennasenkanal frei.

Die Untersuchungen der Nase und des Nasenrachenraums dieser 137 Kinder auf gleichzeitig bestehende Affektionen wurden in der hiesigen Hals- und Nasenklinik und -poliklinik vorgenommen und ergaben folgende Resultate:

1. Chronische Rhinitis mit Hypertrophie der unteren Muscheln	32 mal	= 23,3%
2. Adenoide Wucherungen	62 „	= 45,8%
3. Beide Affektionen zugleich	19 „	= 13,8%
4. Hypertrophie der Mandeln	7 „	= 5,1%
5. Deviativ septi	1 „	= 0,7%
6. Eczem des Naseninnern und -eingangs	11 „	= 8,0%
7. Acute Rhinitis	1 „	= 0,7%
8. Enggebaute Nase	2 „	= 1,4%
9. Normaler Befund	2 „	= 1,4%

Unter den 32 Fällen von chron. Rhinitis mit Hypertrophie der untern Muscheln fand sich bei sieben Fällen noch eine Deviativ septi.

Neben einer der unter 1—5 genannten Affektionen bestand ausserdem noch ein Eczem der Nase in 25 Fällen.

Die enggebauten, aber sonst normalen Nasen können kaum als krankhaft verändert betrachtet werden, immerhin können sie sich aber in ihren Rückwirkungen auf das Auge ähnlich verhalten wie die durch andere Affektionen krankhaft verengerten Nasen.

Im ganzen fanden sich also bei 137 Patienten mit sog. skrophulösen Augenleiden 135 mal (98%) gleichzeitig krankhafte Veränderungen in der Nase und im Nasenrachen-

raum. In auffallend hohem Grade sind dabei die raumverengenden Affektionen vertreten, in 88% aller Fälle.

Die einzelnen Affektionen beider Organe standen in folgenden Verhältnissen zu einander:

1. Bei Keratitis phlyctaenulosa (39 Fälle) fanden sich:

a) Adenoide Wucherungen	21	mal	= 53,9%
b) Muschelhypertrophie	6	„	= 15,4%
c) beide zugleich	6	„	= 15,4%
d) Mandelhypertrophie	3	„	= 7,7%
e) Deviativ septi u. Muschelhypertrophie	2	„	= 5,1%
f) Eczema narium	1	„	= 2,6%

2. Pannus scrophulosus (16 Fälle):

a) Adenoide Wucherungen	2	mal	= 12,5%
b) Muschelhypertrophie	5	„	= 31,1%
c) Beide zugleich	3	„	= 18,8%
d) Eczema narium	4	„	= 25,0%
e) Acute Rhinitis	1	„	= 6,2%
f) Normaler Befund	1	„	= 6,2%

3. Infiltrate und Ulcera corneae (8 Fälle):

a) Adenoide Wucherungen	3	mal	= 37,5%
b) Muschelhypertrophie	3	„	= 37,5%
c) Beide zugleich	1	„	= 12,5%
d) Eczema narium	1	„	= 12,5%

4. Conjunctivitis phlyctaenulosa (43 Fälle):

a) Adenoide Wucherungen	19	mal	= 44,2%
b) Muschelhypertrophie	6	„	= 13,9%
c) Beide zugleich	5	„	= 11,6%
d) Deviativ septi u. Muschelhypertr.	3	„	= 7,0%
e) Eczema narium	4	„	= 9,3%
f) Mandelhypertrophie	3	„	= 7,0%
g) Enggebaute Nase	2	„	= 4,7%
h) Normaler Befund	1	„	= 2,3%

5. Keratoconjunctivitis (10 Fälle):

a) Adenoide Wucherungen	7	mal	= 70%
b) Muschelhypertrophie	1	„	= 10%
c) Beide zugleich	1	„	= 10%
d) Spina septi u. Muschelhypertr.	1	„	= 10%

6. Blepharoconjunctivitis (10 Fälle):

a) Adenoide Wucherungen	4 mal	= 40%
b) Muschelhypertrophie	2 „	= 20%
c) Beide zugleich	2 „	= 20%
d) Deviativ septi	1 „	= 10%
e) Mandelhypertrophie	1 „	= 10%

7. Blepharokeratoconjunctivitis (9 Fälle):

a) Adenoide Wucherungen	5 mal	= 55,5%
b) Muschelhypertrophie	1 „	= 11,1%
c) Beide zugleich	1 „	= 11,1%
d) Deviativ septi u. Muschelhypertr.	1 „	= 11,1%
e) Mandelhypertrophie	1 „	= 11,1%

8. Blepharitis eczematosa (2 Fälle):

a) Adenoide Wucherungen	1 mal
b) Muschelhypertrophie	1 „

Diese Zahlen gestatten keinen Schluss auf die Relationen der einzelnen Affektionen beider Organe untereinander in dem Sinne, dass eine bestimmte Nasenaffektion ein ganz bestimmtes sekundäres Augenleiden im Gefolge hätte. Sie zeigen vielmehr eine ziemlich gleichmässige prozentuale Verteilung, die sich im wesentlichen mit der Häufigkeit ihres Vorkommens überhaupt deckt.

Auffällig ist die grosse Zahl raumverengender Affektionen, die in der Tat eine Hauptrolle zu spielen scheinen, da sie in mehr als einer Hinsicht geeignet sind, den Körper und das Auge insbesondere zu schädigen.

Sie hemmen die Kinder durch Verlegung der Nasenatmung in ihrer normalen Entwicklung und vermindern damit die Widerstandskraft des gesamten Organismus, wobei ein so exponiertes und zartes Organ wie das Auge in besonders hohem Masse getroffen werden muss.

Viel gewichtiger aber sind die Schädigungen, die aus der unmittelbaren Nachbarschaft entspringen. Ziem hat als erster darauf hingewiesen, wie beträchtlich die Blut- und Lymphzirkulation des Auges gestört werden kann durch Affektionen, die eine freie Nasenatmung unmöglich machen. Er fand bedeutende Protrusio der Bulbi und in einer ganzen

Reihe von Fällen Gesichtsfeldeinschränkungen als Folge starker Stauungen im Venen- und Lymphgefässsystem des Auges, für die er wiederum raumverengende Nasenaffektionen verantwortlich macht. Die durch den Weichteildruck in der Nase veranlasste Stauung pflanzt sich durch die zahlreichen Anastomosen beider Venen- und Lymphsysteme auf Orbita und Bulbus fort und findet auch hier keinen Ausgleich durch Collaterale, weil mit der Verstopfung der Nase auch die Aspirationsgrösse der Lungen für den Blut- und Lymphstrom beeinträchtigt wird.

Ob die verstopfenden Affektionen Empyeme der Kieferhöhlen sind, wie in Ziems Fällen, oder Polypen, Septumdeviationen und Muschel- und Mandelhypertrophien ist irrelevant, da ihre rein mechanische Wirkung, auf die es hier ankommt, dieselbe ist.

Die Stauungen können sehr hohe Grade erreichen, wie zwei von Holz und fünf von Spiegler beobachtete Fälle von doppelseitigem Exophthalmus beweisen, bei denen sich adenoide Wucherungen als Ursache erwiesen. Der Exophthalmus schwand mit der Entfernung der Adenoide und recidivirte in einem Fall (Holz) mit einem Recidiv der Wucherung, nach dessen Entfernung er dauernd geheilt blieb.

Diese kolossale Stauung erstreckt sich selbstverständlich nicht nur auf die retrobulbären Gefässe, sondern trifft das gesamte Gefässsystem in gleicher Weise.

Andere Autoren wie Lieven, Müller, Seifert, Peters, Scheff, Blitz, Moore, Treitel, Quinlan u. a. suchen die Hauptquelle für das secundäre Augenleiden in einer Schädigung des nervösen Apparates. Schon normaliter reagiert das Auge auf leichte in der Nase ausgeübte Reize durch vermehrte Secretion und Hyperaemie. Wieviel mehr muss ein konstanter Reiz, wie er durch den Druck der genannten Affektionen hervorgebracht wird, deletär auf die Funktionen der getroffenen Nerven wirken. Neben trophoneuroischen und vasomotorischen Störungen spielen hauptsächlich Reizungen der sensiblen Nerven eine

Rolle. Sie äussern sich als Fremdkörpergefühl, durch Brennen, Jucken, Stechen usw. und veranlasst dadurch häufiges Reiben, Pressen und Wischen mit unsauberen Händen und Tüchern. So können fortwährend kleinere und grössere Verletzungen gesetzt und infiziert werden.

Joers legt besonderen Wert auf die Verlegung des Ostium nasale des Tränennasenkanals, veranlasst durch Geschwürsnarben und insbesondere durch Kompression von Schleimhautwucherungen usw., eine Verlegung, die durch Behinderung der normalen Spülung eine bedeutende Schädigung verursacht.

Trousseaux, Couëtoux und Dunn sehen in dem von adenoiden Wucherungen abgeschlossenen Nasenrachenraum, der weder von der Luft noch von der Tränenflüssigkeit genügend irrigiert wird, eine ausgezeichnete Bruthöhle für Bakterien aller Art. Diese werden teils mit dem Secret durch Hände, Tücher usw. auf die Augen übertragen, teils sollen sie durch dn Tränenkanal aufwärts wandern und so ins Auge gelangen, um dort ihre verderbliche Wirkung zu entfalten. Für diesen letzteren Modus procedendi sprechen sich eine ganze Reihe Autoren aus, wie Störk, Weil, Rohrer, Lippincott u. a., während Seifert in der geringen Weite der Tränenröhrchen ein Hindernis erblickt.

Die Erklärungen der Autoren über die spezielle Wirkung der genannten Nasenaffektionen sind zwar geteilt, nicht aber die Forderung die alle an ihre Betrachtungen knüpfen: eine energische Behandlung des Nasenleidens neben der Lokaltherapie des Augenleidens. Der Natur des Nasenleidens zufolge muss seine Behandlung in den allermeisten Fällen eine operative sein.

Alle Autoren berichten über prompte Erfolge der kombinierten Behandlung, wenn auch zahlenmässige Angaben meist fehlen. Die Entzündungserscheinungen sind rasch verschwunden und Recidive, soweit Angaben darüber vorliegen, seltener geworden oder ganz ausgeblieben. Peters berichtet von zwei und Joers von drei Fällen, bei denen

früher häufige Recidive auftraten, bis die gleichzeitige Nasenaffektion geheilt wurde. Dann erst blieben sie aus.

Hummelsheim kann in einem Vortrag über Jequiritol keine Erfahrung über dessen Wirkung bei Pannus skrophulosus und ähnlichen Erkrankungen geben, weil er in allen solchen Fällen den Nasenrachenraum von adenoiden Wucherungen säubern lässt und auf diese Weise rasch zu Dauerheilungen kommt.

Guibert kann 50 Fälle zitieren, bei denen Conjunctivitiden, Infiltrate der Cornea usw. in wenig Tagen nach Entfernung adenoider Wucherungen aus der Nase und dem Nasenrachenraum geheilt waren.

Ueber Recidive werden keine Angaben gemacht.

Von den in der hiesigen Klinik untersuchten 135 Patienten unterzogen sich 75 einem operativen Eingriff zur Beseitigung der Nasenaffektion.

Am häufigsten wurden adenoide Wucherungen entfernt, nämlich in 52 Fällen. Bei sieben von diesen bestanden ausserdem noch Muschelhypertrophien, die nicht abgetragen wurden. Von diesen sieben Kindern litten an:

Keratitis phlyctaenulosa	1
Conjunctivitis phlyctaenulosa	3
Keratoconjunctivitis	1
Blepharoconjunctivitis	2

Bei den übrigen 45 Patienten bestand:

Keratitis phlyctaenulosa	19 (21)*)
Pannus scrophulosus	2 (2)
Infiltrata corneae	3 (3)
Conjunctivitis phlyctaenulosa	10 (19)
Keratoconjunctivitis	5 (7)
Blepharoconjunctivitis	3 (4)
Blepharokeratoconjunctivitis	3 (5)

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Anzahl der in Betracht kommenden Fälle nach den Tabellen pag. 7 ff.

Hypertrophische Muscheln wurden in 17 Fällen mit Scheere und Schlinge entfernt. Bei:

Keratitis phlyctaenulosa	3 (6)
Pannus scrophulosus	5 (5)
Infiltrata corneae	2 (3)
Conjunctivitis phlyctaenulosa	5 (6)
Blepharoconjunctivitis	1 (2)
Keratoconjunctivitis	1 (1)

Submucöse Septumresection nach Killian bei:

Keratitis phlyctaenulosa	1 (2)
Keratoconjunctivitis	1 (1)

Tonsillotomie wurde 4 mal ausgeführt bei:

Keratitis phlyctaenulosa	2 (3)
Conjunctivitis	1 (3)
Blepharoconjunctivitis	1 (1)

Neben der operativen Behandlung des Nasenleidens wurde natürlich die Augenaffektion einer energischen spezifischen Behandlung unterworfen und in geeigneten Fällen eine auf die Besserung des Allgemeinbefindens zielende Therapie in Anwendung gebracht. Der Erfolg der Nasenbehandlung zeigte sich zunächst darin, dass die lokale Behandlung des Augenleidens bei fast allen Patienten eine viel promptere Wirkung erzielte, als dies erfahrungsgemäss ohne Operation geschieht. Zur Prüfung der viel wichtigeren Dauerresultate wurde eine Nachuntersuchung der operierten Patienten vorgenommen, soweit sie der Aufforderung nachkamen, was in einer ganzen Reihe von Fällen wegen allzu weiter Entfernung nicht möglich war. Ausgeschieden wurden von vorneherein alle Fälle, bei denen die Zeit zwischen der Operation und der Nachuntersuchung nicht wesentlich länger war, als vorher die Intervalle zwischen den einzelnen Recidiven.

Die Operationen waren zwischen dem 1. Januar 1901 und dem 31. Dezember 1904 ausgeführt worden; die Nachuntersuchung wurde von Mitte bis Ende Februar 1905 vorgenommen.

Im ganzen stellten sich 42 Patienten wieder vor, die früher wegen folgender Affektionen behandelt worden waren:

Keratitis scrophulosus	20
Conjunctivitis phlyctaenulosa	7
Blepharoconjunctivitis	7
Keratoconjunctivitis	5
Ulcera und Infiltrata	3

An Operationen waren bei ihnen ausgeführt worden:

Entfernung adenoider Wucherungen	35
Abtragung hypertrophischer Tonsillen	3
Abtragung der hypertrophischen Muscheln	3
Resection des Septums und Entfernung von Adenoiden	1

Die folgenden kurzen Auszüge aus den Krankengeschichten sind chronologisch nach den Operationsdaten geordnet, welche in der beigegebenen Tabelle genau angegeben sind.

Fälle aus dem Jahre 1902.

1. Hilda H.; Alter bei der Operation 6 Jahre.

Das Kind leidet seit dem 5. Jahre an Augenentzündungen in Intervallen von 3—4 Wochen. Bei Beginn der Behandlung besteht auf dem linken Auge Blepharitis, Conjunctivitis mit schleimigeitrigem Sekret, Injektion des Bulbus, verschiedene Randphlyctaenen und 2 kleine Infiltrate nach der Mitte der Cornea zu.

Therapie: Skopolamin, gelbe Salbe und Calomel.

Die entzündlichen Erscheinungen nehmen noch zu, 4 Tage lang, bis die hypertrophische Schleimhaut der linken unteren Muschel mit Schere und Schlinge abgetragen wird. Hierauf tritt Besserung ein, und 10 Tage nach der Operation ist das Auge ganz reizlos.

Nachuntersuchung: Die Augen sind ganz reizlos. Links finden sich ganz leichte zentrale Maculae corneae. Sehschärfe beiderseits = $^6/_6$. Die Augen waren nie wieder entzündet.

2. Fr. Paula; Alter bei der Operation 6 Jahre.

Das Kind hat in den beiden letzten Jahren vor der Operation 3—4 mal im Jahre an Augenentzündungen gelitten. Jetzt bestehen links Phlyctaenen am äussersten Cornealrand und beiderseits Conjunctivitis.

Neben der lokalen Augenbehandlung wird Lebertran gegeben.

Aus der Nase werden adenoide Wucherungen nach Beckmann entfernt. Die Augenaffektion heilt bei ambulatorischer Behandlung in kurzer Zeit ab.

Nachuntersuchung: Es besteht eine ganz leichte Injektion der Conjunctiven bds. Links am Cornealrand kleine Maculae. Sehschärfe $^6/_6$. Eine Entzündung der Augen soll seit der Operation nicht wieder eingetreten sein.

3. Fr. Frieda; Schwester der vorigen. Alter bei der Operation 4 Jahr.

Das Kind leidet schon seit der frühesten Jugend an häufig wiederkehrenden Augenentzündungen und war immer sehr lichtscheu. Jetzt besteht Keratoconjunctivitis bds., links stärker als rechts.

Behandlung wie bei der Schwester.

Aus der Nase werden adenoide Wucherungen nach Beckmann entfernt.

Nachuntersuchung: Auf beiden Augen starke Injektion der Conjunctiven mit reichlicher Sekretabsonderung. Die mikroskopische Untersuchung ergibt zahlreiche Diplobazillen. Seit der Operation ist dies die erste Entzündung der Augen. Sie soll seit 4 Tagen bestehen. Rechts sind dünne Maculae corneae sichtbar.

4. H. Luise; Alter bei der Operation 20 Jahr. Als Kind litt Patientin an Skrophulose. Mit 15 Jahren Drüsenexstirpationen am Hals. Schon als Schulkind litt Patientin an Augenentzündungen, die in Pausen von 2—3 Monaten eintraten. In der anfallsfreien Zeit tränten die Augen sehr leicht bei starker Beleuchtung, bei Wind und beim Lesen. Jetzt besteht seit $^1/_4$ Jahr wieder eine Entzündung des linken Auges. Die Lider sind gerötet, an den Cilien kleine Krusten. Auf der Hornhautoberfläche ringsherum leichter Pannus, zentral kleine frische Infiltration und mehrere graue Flecken. Neben der lokalen Augenbehandlung wird an beiden unteren Nasenmuscheln stark hypotrophische Schleimhaut abgetragen.

10 Tage nach der Operation sind die Augen reizlos.

Nachuntersuchung: Die Augen sind ganz reizlos. Beiderseits sind kleine Maculae corneae zu konstatieren. Sehschärfe rechts $^5/_{10}$; mit $-$ 0,75 $=$ $^{10}/_{15}$; links $^5/_{50}$; mit $-$ 1,75 $=$ $^5/_{16}$. Vor einem Jahr war das linke Auge 14 Tage lang entzündet. In der Zwischenzeit kein Tränen der Augen mehr.

5. K. Elisabeth; Alter bei der Operation 4 Jahre.

Seit dem 2. Jahre leidet das Kind öfters an Augenentzündungen. Jetzt ist es mit Cornealinfiltraten beiderseits in ambulatorischer Behandlung.

Therapie: Skopolamin, Kokaïn, gelbe Salbe. Aus der Nase werden adenoide Wucherungen entfernt.

Nachuntersuchung: Die Augen sind ganz reizlos. Keine Maculae. Sehschärfe $^6/_6$. Eine Entzündung ist seit der Operation nicht wieder eingetreten.

6. B. Wilhelm; Alter bei der Operation 16 Jahre.

Patient leidet schon seit Jahren, so viel er sich erinnern kann, schon ehe er schulpflichtig war, an Augenentzündungen, die mehrmals im Jahr wiederkehrten. Jetzt bestehen Randphlyctaenen links. und Blepharitis beiderseits.

Therapie: Gelbe Salbe bei ambulatorischer Behandlung und Calomel.

Aus der Nase werden adenoide Wucherungen nach Beckmann entfernt.

Die Augen werden langsam besser.

Nachuntersuchung: Die Augen sind ganz reizlos. Sehschärfe beiderseits normal.

7. S. Luise; Alter bei der Operation 7 Jahre.

Seit 2 Jahren sind die Augen immer entzündet, bald mehr, bald weniger. Seit 4 Wochen wieder sehr starke Entzündung. Links sind die Lidränder entzündet; das Auge tränt stark und ist sehr lichtscheu. Mässige Injektion des Bulbus. Zentral ein oberflächliches Geschwür; daneben verschiedene graue Infiltrate und beginnende Pannusbildung.

Therapie: Skopolamin, gelbe Salbe, feuchter Verband und Lebertran.

Aus der Nase werden adenoide Wucherungen nach Beckmann entfernt.

Die Entzündungserscheinungen lassen allmählich nach, so dass 17 Tage nach der Operation fast völlige Heilung eingetreten ist.

Nachuntersuchung: Auf beiden Augen besteht eine ganz geringe Conjunctivitis; sonst sind sie reizlos. Kleine zentrale Maculae corneae beiderseits. Ein Rezitiv ist nie eingetreten. Sehschärfe beiderseits $= {}^6/_6$

8. H. Anna; Alter bei der Operation 15 Jahre.

Patientin leidet seit 3—4 Jahren an Augenentzündungen, die in unregelmässigen Zwischenräumen auftreten, besonders nach starkem Wind. Jetzt wieder seit 3 Wochen Entzündung.

Es besteht beiderseits Conjunctivitis phlyctaenulosa mässigen Grades.

Die stark vergrösserte rechte Gaumentonsille wird abgetragen. Die Entfernung adenoider Wucherungen aus der Nase lässt Patientin nicht vornehmen. Sie bleibt nach einiger Zeit, nachdem eine ziemliche Besserung des Augenleidens eingetreten war, aus der ambulatorischen Behandlung weg.

Nachuntersuchung: Beiderseits besteht noch immer eine erhebliche Conjunctivitis follicularis, links stärker als rechts. In der Zwischenzeit waren die Augen immer leicht reizbar und tränen viel. Eine erneute Untersuchung der Nase verweigert die Patientin.

9. W. Luise; Alter bei der Operation 15 Jahre.

Die jetzige Entzündung der Augen ist die dritte. Vor ungefähr 2 Jahren bestanden im Laufe eines Jahres zweimal starke Entzündungen. Jetzt ist der linke Bulbus leicht injizirt. Am inneren Cornealrand Phlyctaenen, gegen das Zentrum zu einige Maculae corneae. Neben der lokalen Augenbehandlung werden stark adenoide Wucherungen aus der Nase entfernt.

Die Entzündungserscheinungen lassen rasch nach.

Nachuntersuchung: Die Augen sind ganz reizlos. Links bestehen ganz leichte zentrale Maculae. Sehschärfe beiderseits $^6/_6$.

10. D. Albert; Alter bei der Operation 4 Jahre.

Das Kind hat seit dem 2. Jahre fast fortwährend entzündete Augen und ist sehr lichtscheu. Jetzt besteht rechts eine mässige Keratoconjunctivitis.

Therapie: Neben der ambulatorischen lokalen Augenbehandlung wird Lebertran gegeben und aus der Nase adenoide Wucherungen entfernt.

Die Augenaffektion heilt langsam ab.

Nachuntersuchung: Die Augen sind vollständig reizlos. Keine Maculae corneae. Der Junge lässt keine Prüfung der Sehschärfe ausführen.

11. Sch. Karl; Alter bei der Operation 4 Jahre.

Das Kind leidet viel an Ausschlägen im Gesicht, besonders im Frühjahr und hat oft Schnupfen. Die Augen sind jedes Jahr mehrmals entzündet und sehr oft verklebt.

Jetzt besteht links am medialen Hornhautrand ein Infiltrat und Phlyctaenen. Beiderseits ziemlich starke Blepharitis.

Therapie: Gelbe Salbe und Lebertran.

Aus der Nase werden adenoide Wucherungen nach Beckmann entfernt.

Die Entzündungserscheinungen sind bei ambulatorischer Behandlung 14 Tage nach der Operation geschwunden.

Nachuntersuchung: Beiderseits besteht eine leichte Blepharitis; sonst sind die Augen ganz reizlos. Keine Maculae corneae.

Die Nachuntersuchung der Nase ergab vollkommen normale Verhältnisse.

12. Sch. Hilda, Schwester des vorigen; Alter bei der Operation 3 Jahre.

Das Kind hat noch viel mehr unter Ausschlägen im Gesicht und auf dem Kopf zu leiden, als der Bruder. Die Augen verhalten sich wie bei diesem. Jetzt besteht links eine Conjunctivitis phlyctaenulosa.

Therapie wie beim Bruder.

Aus der Nase werden stark adenoide Wucherungen entfernt.

Die Augenaffektion heilt etwas langsamer als beim Jungen.

Nachuntersuchung: Die Augen sind ganz reizlos. Keine Maculae. Ein Jahr nach der Operation trat noch einmal eine konjunktivale Reizung ein, von der das Kind in kurzer ambulatorischer Behandlung geheilt wurde. Seither kein Rezidiv mehr. Die Nachuntersuchung der Nase ergab normale Verhältnisse.

13. J. Lina; Alter bei der Operation 2 Jahre.

Seit dem 10. Monat hat das Kind alle paar Wochen dicke, rote Augen, die stark tränen und nicht geöffnet werden. Jetzt wieder seit 14 Tagen Entzündung des linken Auges. Bei der Untersuchung finden sich links einige zentrale Cornealinfiltrate.

Das Kind macht einen ausgesprochen skrophulösen Eindruck; die Nasenatmung ist behindert.

Aus der Nase werden adenoide Wucherungen nach Beckmann entfernt.

Die Augen sind 12 Tage nach der Operation reizlos.

Nachuntersuchung: Die Augen sind ganz reizlos. Maculae corneae sind nicht zu sehen. Ein Rezidiv ist nicht eingetreten. Das Kind hat sich gut entwickelt.

14. K. Anna; Alter bei der Operation 15 Jahre.

Patientin hat während der ganzen Schulzeit oft an entzündeten Augen gelitten. Jetzt bestehen links Phlyctaenen am medialen und oberen Hornhautrand.

Neben der lokalen Behandlung werden adenoide Wucherungen aus der Nase entfernt.

Patientin kommt unregelmässig. Die Entzündung soll nach ungefähr 3 Wochen verschwunden sein.

Nachuntersuchung: Die Augen sind ganz reizlos. Sie waren seit der Operation nie wieder entzündet. Sehschärfe beiderseits $= {}^{6}/_{6}$.

15. B. Karl; Alter bei der Operation 14 Jahre.

Patient hat schon so lange er denken kann rote Lider und zuweilen stärkere Entzündungen der Augen.

Jetzt besteht beiderseits sehr erhebliche Blepharitis und Conjunctivitis mit Körnerbildung, besonders in der oberen Uebergangsfalte.

Therapie: Gelbe Salbe.

In der Nase wird die linke untere Muschel reseziert; rechts wird die hypertrophische Schleimhaut der unteren Muschel abgetragen.

Die Augenaffektion geht nur sehr langsam zurück. Erst 31 Tage nach der Operation sind die Augen gesund.

Nachuntersuchung: Augen ganz reizlos. Die Lidränder sind glatt, in den Uebergangsfalten kleine Körner. In der Zwischenzeit waren die Augen nie entzündet.

16. B. Leopold; Alter bei der Operation 6 Jahre.

Das Kind leidet seit ungefähr 2 Jahren häufig an Augenentzündungen.

Jetzt besteht eine mässige Conjunctivitis phlyctaenulosa beiderseits seit 14 Tagen.

Aus der Nase werden adenoide Wucherungen nach Beckmann entfernt.

Bei ambulatorischer Behandlung sind die Augen nach 3 Wochen fast ganz reizlos.

Nachuntersuchung: Links besteht eine leichte Conjunctivitis; sonst sind die Augen reizlos.

Keine Maculae corneae sichtbar. Die Augen waren nie wieder entzündet.

17. B. Barbara; Alter bei der Operation 3 Jahre.

Früher häufig Augenentzündungen. Bei Beginn der Behandlung besteht Keratitis phlyctaenulosa beiderseits.

Aus der Nase werden adenoide Wucherungen entfernt.

Nachuntersuchung: Die Augen sind ganz reizlos. Keine Maculae corneae. Seit der Operation keine Entzündung mehr.

18. S. Karl; Alter bei der Operation 13 Jahre.

Seit mehreren Jahren treten besonders im Frühjahr und Herbst Augenentzündungen ein. Die jetzige Entzündung besteht schon mehrere Wochen. Es handelt sich um eine Conjunctivitis und Keratitis beiderseits.

Neben der üblichen lokalen Therapie werden adenoide Wucherungen entfernt und beiderseits die unteren Muscheln abgetragen. Der Junge kommt nicht regelmässig zur Behandlung und bleibt zuletzt ganz weg.

Nachuntersuchung: Beiderseits besteht leichte Conjunctivitis, sonst sind die Augen reizlos. Sie sollen nie mehr stärker entzündet gewesen sein.

19. W. Lina; Alter bei der Operation 5 Jahre.

Seit dem 4. Jahre hat das Kind alle paar Wochen entzündete Augen. Jetzt wieder seit 8 Tagen.

Beiderseits besteht ziemlich starke Blepharitis und phlyctaenuläre Conjunctivitis; letztere links stärker als rechts.

Neben der lokalen Therapie wird Lebertran gegeben und aus der Nase adenoide Wucherungen entfernt.

Die Entzündung heilt rasch ab.

Nachuntersuchung: Die Augen sind ganz reizlos Keine Maculae corneae; kein Rezidiv.

20. Bl. Sophie; Alter bei der Operation 14 Jahre.

Seit dem 7. Lebensjahr leidet Patientin jeden Winter an Augenentzündungen und war schon mehrmals hier in Behandlung. Jetzt wieder seit ungefähr 3 Wochen Entzündung. Der linke Bulbus ist mässig injiziert. Am oberen inneren Hornhautrand Randphlyctaenen. Rechts leichte Reizung der Conjunctiva bulbi. Neben der lokalen Therapie wird die submucöse Resection einer starken Septumdeviation vorgenommen.

Die Reizerscheinungen an den Augen gehen allmählich zurück.

Nachuntersuchung: Die Augen sind ganz reizlos. Links kleine Maculae, kaum sichtbar. In den zwei Wintern seit der Operation hat Patientin garnichts von der gefürchteten Augenentzündung gemerkt.

21. F. Anna; Alter bei der Operation 8 Jahre.

Das Kind hat in den letzten Jahren mehrmals Augenentzündungen durchgemacht. Die erste war vor 3¼ Jahren im Anschluss an Masern aufgetreten. Jetzt sitzt am medialen Cornealrand links eine frische Phlyctaene. Das rechte Auge ist frei. Nahe am Zentrum ist eine leichte Macula corneae sichtbar. Neben der lokalen Behandlung werden aus der Nase adenoide Wucherungen nach Beckman entfernt.

Die Keratitis heilt in wenig Tagen ab.

Nachuntersuchung: Die Augen sind ganz reizlos. Beiderseits finden sich leichte Maculae corneae. Eine Entzündung ist nicht wieder eingetreten.

22. F. Marie; Alter bei der Operation 2 Jahre.

Das Kind wurde am 30. Mai 02 in die Klinik aufgenommen, nachdem es schon vom März ab wegen Phlyctaenen in ambulatorischer Behandlung gestanden hatte.

Am Kopf, um Mund und Nase besteht ein starkes Eczem. An den Augenlidern finden sich ausgedehnte nässende Eczeme und an den Lidwinkeln Rhagaden. Beiderseits mässige Conjunctivitis. Am 7. Juni wird das Kind fast geheilt entlassen. Am 15. September beginnt wieder ambulatorische Behandlung an frischer Keratitis scrophulosa. Am 20. September werden adenoide Wucherungen aus der Nase entfernt.

Am 1. Oktober Wiederaufnahme in die Klinik.

Es besteht wieder starker Ausschlag um Auge, Nase und Mund. Starke Blepharoconjunctivitis beiderseits. Der Corneallimbus ist geschwellt. Auf beiden Augen sind peripher und zentral frische Cornealinfiltrationen aufgeschossen. Heftiger Spasmus und Lichtscheu.

20. Okt. Das Kind wird gebessert zu ambulatorischer Behandlung entlassen.

Wiederaufnahme in die Klinik am 7. Okt. 1904, nachdem schon den ganzen Sommer über ambulatorische Behandlung wegen erneuter phlyctaenulärer Keratitis stattgefunden hatte.

Unter Behandlung mit gelber Salbe und Touchierung mit Argent. nitr. tritt Besserung ein, sodass am 14. Nov. die Augen seit langer Zeit wieder einmal reizlos sind.

Die erneute Nasenuntersuchung ergibt ein geringes Eczem im Naseninnern.

Nachuntersuchung: Die Augen sind jetzt reizlos. Beide zeigen zahlreiche Maculae corneae. Seit der Entlassung aus der Klinik (vor 4 Monaten) ist das Kind wieder öfters zu ambulatorischer Behandlung dagewesen.

23. H. Anna; Alter bei der Operation 4 Jahre.

Das Kind hat schon oft entzündete Augen gehabt; seit mehreren Wochen abwechselnd Besserung und Verschlimmerung.

Rechts sind die Lider gerötet; am äusseren Lidwinkel Schrunden; die Conjuctiva palpebr. ist ziemlich stark injiziert; geringere Injektion des Bulbus. Am unteren inneren Corneoscleralrand Phlyctaenen. Die Cornea zeigt eine leichte diffuse Trübung.

Neben der lokalen Behandlung werden adenoide Wucherungen aus der Nase entfernt. Schon 7 Tage nach der Operation sind die Phlyctaenen verschwunden und die Blepharitis ist fast geheilt.

Nachuntersuchung: Die Augen sind ganz reizlos; keine Maculae corneae; kein Rezidiv.

24. W. Josephine; Alter bei der Operation 18 Jahre.

Seit der Kindheit leidet Patientin in Pausen von ungefähr drei Monaten an Augenentzündungen. Die jetzige Entzündung besteht seit 3 Wochen. Das rechte Auge ist stark injiziert, lichtscheu und tränt viel. Am Hornhautrand innen oben sind frische Infiltrate. Auch das linke Auge ist etwas injiziert und zeigt eine alte zentrale Narbe.

Nachuntersuchung: Beide Augen sind reizlos. Seit der Operation waren sie nicht wieder entzündet. Beiderseits leichte Maculae corneae.

Sehschärfe R. $= {}^{6}/_{12}$; L. $= {}^{6}/_{60}$.

25. F. Rosa; Alter bei der Operation 4 Jahre.

Das Kind ist die Schwester des unter Nr. 22 erwähnten schweren Falles. Es hat nie Ausschläge im Gesicht gehabt, dagegen schon

mehrmals Augenentzündung. Jetzt sind rechts am inneren Cornealrand frische Phlyctaenen sichtbar.

Neben der lokalen Therapie und Lebertran werden aus der Nase adenoide Wucherungen nach Beckmann entfernt.

Die Entzündungserscheinungen lassen allmählich nach.

Nachuntersuchung: Die Augen sind ganz reizlos. Sie waren seit der Operation nicht wieder entzündet und zeigen jetzt keine Maculae.

Fälle aus dem Jahre 1903.

26. Sch. Sophie; Alter bei der Operation 11 Jahre.

In den letzten 3 Jahren traten im Winter mehrmals Augenentzündungen ein. Jetzt wieder seit 14 Tagen. Der rechte Bulbus ist leicht injiziert; das Auge tränt stark und ist lichtscheu. In der Nähe des Zentrums einige kleine Phlyctaenen.

Lokale Behandlung und Entfernung adenoider Wucherungen aus der Nase. Die Resection der beiden hypertrophischen Tonsillen lässt die Mutter der Patientin nicht vornehmen.

Nachuntersuchung: Die Augen sind ganz reizlos; sie waren im vergangenen Winter garnicht entzündet. Rechts leichte zentrale Maculae.

27. W. Emma; Alter bei der Operation 6 Jahre.

Das Kind leidet sehr viel an Schnupfen, wobei jedesmal eine Entzündung der Augen eintritt. Jetzt sind die Lidränder beider Augen dick, rot und mit Borken besetzt. Im äusseren Lidwinkel rechts finden sich Rhagaden.

Neben der Lokalbehandlung werden beide hypertrophische Mandeln entfernt.

Nachuntersuchung: Die Augen sollen sich bei Erkältungen immer noch leicht röten. Krusten und Borken haben sich nicht mehr gebildet. Beiderseits ist die Conjunctiva leicht entzündlich gerötet. Keine Maculae corneae.

28. S. Elsa; Alter bei der Operation 4 Jahre.

Schon im 1. Lebensjahr hat das Kind eine mehrere Wochen dauernde Entzündung des linken Auges gehabt; seither öfter bald rechts, bald links Entzündung. Die Nase ist oft verstopft und läuft viel. Jetzt ist das linke Auge wieder seit 14 Tagen entzündet. Es besteht eine starke phlyctaenuläre Blepharoconjunctivitis; auch das rechte Auge ist leicht gereizt.

Therapie: Gelbe Salbe, Calomel, Skopolamin. Aus der Nase werden adenoide Wucherungen entfernt.

14 Tage nach der Operation kann das Kind fast geheilt entlassen werden.

Nachuntersuchung: Links finden sich frische Phlyctaenen. Die Entzündung soll seit 1 Woche bestehen. Beiderseits kolossale Maculae corneae und mässige Blepharitis. Seit der Operation sind die Augen noch häufig krank gewesen.

Bei der Nachuntersuchung der Nase findet sich ein ausgedehntes Eczem des Naseninnern.

29. H. Hermann; Alter bei der Operation 2 Jahre.

Im letzten Winter und Frühjahr häufige, ungefähr alle 14 Tage wiederkehrende Augenentzündung. Jetzt seit 6 Wochen Ruhe bis vor 3 Tagen, wo beide Augen wieder stark gerötet wurden. Sie tränen viel und sind morgens verklebt.

Beiderseits besteht eine ziemlich erhebliche Blepharoconjunctivitis phlyctaenulosa.

Auf dem Kopf ein schuppendes Eczem und am linken Kieferwinkel etwas geschwollene Drüsen.

Neben der Lokalbehandlung wird Lebertran gegeben und aus der Nase adenoide Wucherungen entfernt.

Die Augenentzündung heilt, wie gewöhnlich, rasch ab. 6 Tage nach der Operation sind die Augen ganz reizlos.

Nachuntersuchung: Die Augen sind völlig reizlos. Seit der Operation keine Entzündung mehr.

30. R. Heinrich; Alter bei der Operation 13 Jahre.

Der Junge hat schon sehr lange Zeit kranke Augen; leidet viel an Lichtscheu und Tränen. Er bietet einen ausgesprochen skrophulösen Habitus. Im Gesicht reichlich eczematöse Stellen; am Naseneingang beiderseits Rhagaden.

Das rechte Auge zeigt leichte Injektion; etwas Blepharospasmus und Tränen.

Links ist die Lidspalte stark verengert. Die Conjunctivae bulbi et palpebrarum sind stark injiziert. Die Cornea zeigt diffuse Trübung und circumsripte knötchenförmige Trübungen.

Therapie: Atropin und feuchte Ueberschläge.

Zugleich werden adenoide Wucherungen aus der Nase entfernt.

Die Reizzustände der Augen lassen sehr rasch nach; sie sind schon 3 Tage nach der Operation wesentlich geringer. 3 Wochen nachher ist fast völlige Heilung eingetreten.

Nachuntersuchung: Die Augen sind ganz reizlos. Links ist eine kleine periphere Macula zu sehen. Ein Jahr nach der Operation war noch eine leichte Entzündung eingetreten; seither nichts mehr.

31. E. Franz; Alter bei der Operation 4 Jahre.

Seit dem 2. Lebensjahr sind die Augen fast fortwährend entzündet. Das Kind war häufig wegen Conjunctivitis, Blepharitis und Dacryocystitis hier in ambulatorischer Behandlung.

Jetzt besteht eine beiderseitige Conjunctivitis phlyctaenulosa, links stärker als rechts.

Neben der örtlichen Behandlung werden in 2 Sitzungen starke adenoide Wucherungen aus der Nase entfernt. Die Augen heilen allmählich bei ambulatorischer Behandlung.

Nachuntersuchung: Die Augen sind ganz reizlos. Maculae corneae sind nirgends zu sehen. Seit der Operation ist keine Entzündung mehr eingetreten.

32. St. Hermann; Alter bei der Operation 3 Jahre.

Seit 1 Jahr leidet das Kind an häufig wiederkehrenden Augenentzündungen.

Jetzt sind die Conjunctiven stark injiziert; links ist die Hornhaut diffus getrübt; rechts sitzen am oberen inneren Cornealrand frische Phlyctaenen. Starker Blepharospasmus und Tränen.

Am Naseneingang bds. Eczem.

Neben der Lokalbehandlung, Entfernung adenoider Wucherungen aus der Nase.

Das Kind wird nach kurzer Zeit nicht mehr zur ambulatorischen Behandlung gebracht.

Nachuntersuchung: Die Augen sind ganz reizlos. Sie sollen seit der Operation nicht mehr entzündet gewesen sein. Beiderseits finden sich leichte Maculae corneae.

33. F. Karoline; Alter bei der Operation 6 Jahre.

Seit ungefähr 1¼ Jahren leidet das Kind an Augenentzündungen, die alle 3—4 Monate eintreten. Jetzt kommt es mit frischen Phlyctaenen rechts, nahe dem Zentrum.

Lokale Behandlung, Lebertran und Entfernung adenoider Wucherungen aus der Nase.

Nachuntersuchung: Die Augen sind ganz reizlos. Rechts ist eine grössere, nicht zentrale, ganz leichte Macula wahrzunehmen. Seit der Operation ist nie wieder eine Entzündung eingetreten.

Fälle aus dem Jahre 1904.

34. W. Anna; Alter bei der Operation 16 Jahre.

Schon seit der Schulzeit jedes Jahr 1 bis 2 Mal Augenentzündung. Jetzt besteht links eine frische Keratitis scrophulosa. Das rechte Auge ist leicht gereizt und zeigt mehrere kleine Maculae corneae.

Neben der Lokalbehandlung werden die hypertrophischen Rachen- und Gaumenmandeln abgetragen.

Die Augen werden bei ambulatorischer Behandlung langsam reizlos.

Nachuntersuchung: Die Augen sind gesund. Beiderseits leichte Maculae corneae. Seit der Operation keine Entzündung mehr. Sehschärfe bds. $^5/_{10}$.

35. H. Marie; Alter bei der Operation 4 Jahre.

Seit dem 1. Lebensjahr leidet das Kind viel an entzündeten Augen. Jetzt wieder seit 1 Woche stärkerer Anfall. Die Augen sind stark gerötet und tränen viel. Die Conjunctiven zeigen mässige Injektion. Am linken oberen, inneren Cornealrand sitzen frische Phlyctaenen, nach dem Zentrum zu zwei kleinere Infiltrate. Neben der Lokalbehandlung Entfernung adenoider Wucherungen aus der Nase.

Nachuntersuchung: Beide Augen zeigen leichte Blepharitis; sonst sind sie reizlos. Seit der Operation ist keine stärkere Entzündung mehr eingetreten.

36. Z. Luise; Alter bei der Operation 3 Jahre.

Schon seit den ersten Lebensmonaten leidet das Kind an fortwährenden Augenentzündungen. Es ist schon längere Zeit wegen Phlyctaenen und Blepharoconjunctivitis in Behandlung. Aus der Nase werden ohne jede Wirkung auf das Augenleiden starke adenoide Wucherungen entfernt. Das Kind muss dauernd in Behandlung bleiben und hat bei der Nachuntersuchung, 1 Jahr nach der Operation, wieder frische Phlyctaenen und Pannusbildung.

37. A. Minna; Alter bei der Operation 4 Jahre.

Seit dem 2. Lebensjahr leidet das Kind an Augenentzündungen, die in Intervallen von 3—4 Wochen auftreten.

Jetzt besteht beiderseits Blepharitis und links fast zentral eine frische Phlyctaene.

Neben der Lokalbehandlung werden adenoide Wucherungen aus der Nase entfernt.

10 Tage nach der Operation sind die Augen reizlos.

Nachuntersuchung: Die Augen sind frei von Reizerscheinungen; keine Maculae corneae. Seit der Operation trat keine Entzündung mehr ein.

38. L. Lina; Alter bei der Operation 6 Jahre.

Während der beiden letzten Winter hatte das Kind mehrmals schlimme Augen; sie waren rot, tränten viel und wurden zugepresst. Jetzt ist das linke Auge fast reizlos; das rechte ist mässig injiziert; die Cornea leicht diffus getrübt. Lokale Behandlung und Entfernung adenoider Wucherungen aus der Nase.

Das Kind kann 13 Tage nach der Operation aus der Behandlung fast geheilt entlassen werden.

Nachuntersuchung: Die Augen sind ganz reizlos. Im letzten Winter waren die Augen nie entzündet, seit der Operation überhaupt nicht mehr.

39. Z. Emil; Alter bei der Operation 15 Jahre.

In den letzten Jahren hier und da entzündete Augen; sie sind rot und tränen viel. Jetzt besteht eine frische Diplobacillenconjunctivitis.

Aus der Nase werden adenoide Wucherungen entfernt. Grosse stehen gebliebene Reste und die hypertrophischen unteren Muscheln lässt sich der Junge nicht mehr herausnehmen.

Nachuntersuchung: Beiderseits besteht eine erhebliche Conjunctivitis follicularis. Maculae corneae sind nicht zu sehen. Seit der Operation waren die Augen nie ganz gut.

40. B. Paula; Alter bei der Operation 5 Jahre.

Das Kind ist seit seinem 2. Lebensmonat kränklich. Vom dritten Jahre ab hat es sehr oft stark entzündete Augen. Jetzt wieder seit 14 Tagen. Das rechte Auge ist stark injiziert. Am oberen, inneren Cornealrand sitzen Phlyctaenen; nach dem Zentrum zu ein grösseres leichtes Infiltrat.

Neben der Lokalbehandlung wird Lebertran gegeben und aus der Nase adenoide Wucherungen entfernt.

Die Augenentzündung geht unter ambulatorischer Behandlung bald zurück

Nachuntersuchung: Beiderseits findet sich eine leichte Conjunctivitis; sonst sind die Augen reizlos. Rechts beinahe zentral eine leichte Macula corneae. Am Kinn sitzt ein starkes scrophulöses Exanthem. Vier Wochen nach der Operation waren die Augen noch einmal 14 Tage lang entzündet. Das Kind ist nicht mehr so kränklich, wie früher. Die Nachuntersuchung der Nase ergibt normale Verhältnisse.

41. B. Lisette; Alter bei der Operation 5 Jahre.

Das Kind soll schon seit ½ Jahre entzündete Augen haben, die bald besser, bald schlimmer sind. Seit ein paar Wochen ist das linke Auge wieder stärker entzündet, nachdem das Kind Masern durchgemacht hat.

Rechts sind die Lidränder leicht verdickt und gerötet; der Bulbus ist blass und reizlos.

Links sind die Lidränder verdickt, gerötet und mit Borken besetzt. Das Auge ist sehr lichtscheu und tränt stark. Ciliare Injektion. Die untere Cornealhälfte ist von einem frisch vascularisierten Pannus überzogen. Die Iris ist verwaschen und leicht verfärbt.

Therapie: Cocain; Skopolamin; Adrenalin; heisse Umschläge. Aus der Nase werden adenoide Wucherungen entfernt.

Die Reizerscheinungen nehmen in den nächsten 3 Tagen nach der Operation noch etwas zu, dann aber tritt rasche Besserung ein, und 25 Tage nach dem Eingriff ist das Auge vollständig blass

und reizlos. Auf der Cornea finden sich eine ganze Reihe zarter Maculae.

Nachuntersuchung: Beiderseits besteht eine ganz leiche Conjunctivitis; sonst sind die Augen reizlos. Von den Maculae ist nichts mehr sichtbar. Die Augen waren nie wieder entzündet.

42. H. Clara; Alter bei der Operation 7 Jahre.

Das rechte Auge soll schon sehr lange entzündet sein. Es ist jetzt krampfhaft geschlossen und tränt sehr stark. Die Lider sind leicht oedematös. Starke Injektion der Conjunctiven. Nahe am Zentrum der Cornea sitzt eine frische Phlyctaene. Auch das linke Auge ist stark gereizt, zeigt aber keine Phlyctaenen oder Infiltrate.

Neben der lokalen Behandlung werden adenoide Wucherungen aus der Nase entfernt.

Die Entzündungserscheinungen lassen nur langsam nach; erst 6 Wochen nach der Operation kann das Kind geheilt entlassen werden.

Nachuntersuchung: Beiderseits besteht eine leichte Conjunctivitis; sonst sind die Augen reizlos. Auf beiden Corneae mehrere Maculae; zum Teil nahe am Zentrum. Die Sehschärfe beträgt beiderseits $^5/_{20}$. Die Augen waren seit der Operation nicht wieder entzündet.

* * *

Die bei diesen Nachuntersuchungen gefundenen Resultate sind über Erwarten günstig. Alle Kinder hatten früher an hartnäckigen, teils in regelmässigen, teils in unregelmässigen Intervallen wiederkehrende Augenleiden zu überstehen, die bei einigen direkt quälenden Charakter annahmen, weil die Kinder nie zur Ruhe kommen konnten. Jetzt ergibt sich bei der Nachuntersuchung, dass von den 42 wieder vorgestellten Kindern 33 = 78,5% seit der Operation, also in einem Zeitraum von 1—3 Jahren keine Augenentzündung mehr hatten. Die kleineren Kinder, die vorher elend aussahen und in der Entwicklung zurückgeblieben waren, haben sich gut erholt und dem Alter entsprechend entwickelt. Bei 24 dieser Kinder = 57% waren die Augen völlig reizlos, und nur einzelne Maculae gaben Zeugnis von der früheren zum Teil recht schweren Erkrankung. Diese 57% stellen somit eine völlige Heilung von dem sonst hartnäckigen und quälenden Leiden dar.

Dazu kommen noch neun Fälle, bei denen eine ganz leichte Conjunctivitis oder Blepharitis noch bestand, so geringen Grades, dass kaum von einer krankhaften Veränderung gesprochen werden konnte. Auch bei Katarrhen sollen in diesen Fällen keine Augenstörungen vorgekommen sein. Es handelt sich um neun Fälle = 21,4% so wesentlicher Besserung, dass diese fast einer Heilung gleichkommt.

Ein Kind (Fall 3), das in der Zwischenzeit nie entzündete Augen hatte, kommt mit einer seit vier Tagen bestehenden Diplobazillenconjunctivitis, die wohl kaum als Recidiv der früheren skrophulösen Affektionen aufgefasst werden kann. Jedes an sich gesunde Individuum kann gelegentlich einmal eine akute Diplobacillenconjunctivitis acquirieren. Immerhin soll der Fall als nicht einwandsfrei nur erwähnt, aber nicht statistisch verwertet werden.

Hieran schliessen sich vier Fälle = 9,5%, bei denen sich nur noch einmal ein leichtes ungefähr 14 Tage dauerndes Recidiv eingestellt hatte; bei Fall 4, 12 und 30 ungefähr ein Jahr nach der Operation; bei Fall 40 vier Wochen nach dieser. Die Attaken standen den früheren an Heftigkeit weit nach und verliefen in bedeutend kürzerer Frist. In Anbetracht der früheren Häufigkeit und Schwere der Entzündungen kann bei diesen vier Fällen von einer wesentlichen Besserung gesprochen werden.

Die fünf Fälle, bei denen häufige Recidive auftraten, lassen sich leicht in zwei Gruppen einreihen. Die einen, Fall 8, 28 und 39 sind von ihrem Nasenleiden nicht ganz befreit, die andern, Fall 22 und 36 haben normale Verhältnisse in der Nase aufzuweisen. Die drei ersten Fälle können nicht in der gleichen Weise bewertet werden, wie die radikal operierten, da in zwei Fällen erhebliche adenoide Wucherungen stehen geblieben sind; der dritte Fall macht insofern eine Ausnahme, als nur ein Eczem im Naseninnern zurückgeblieben ist. Dieses genügt aber nach den Angaben von Joers, Heil-

maier, Guttmann, Straub u. a. vollständig zur Unterhaltung sog. skrophulöser Augenleiden.

Somit bleiben als absolute Misserfolge nur die beiden Fälle 22 und 26 übrig = 4,7% aller Operierten.

Möglicherweise kommt für diese beiden Kinder noch eine andere stark schwächende Affektion in Betracht, deren Spuren sich zur Zeit noch nicht feststellen lassen, wie dies Beigel, Desvaux u. a. für eine grosse Zahl ihrer Fälle annehmen. Im Ganzen haben sich 57% völliger und 21% fast völliger Heilung ergeben, neben 9,5% wesentlicher Besserung. Das sind Resultate, wie sie mit keiner ausschliesslich lokalen Therapie zu erhalten sind. Sie liefern den strikten Beweis, dass den gleichzeitigen genannten Nasenaffektionen eine grosse ursächliche Bedeutung zukommt. Sei es, dass nur die durch ihre Entfernung erreichte allgemeine Kräftigung genügt, wie Bergemann meint, sei es das Aufhören der durch die nahe Lokalisation bedingten Schädigungen, immer scheint ihre Rolle eine disponierende zu sein, der Art, dass das Auge gegen äussere Einflüsse weniger widerstandsfähig ist. Welcher Art die äusseren Schädigungen sind, ist vorläufig noch eine Streitfrage.

Von einer Reihe von Autoren, wie Bach, Uthoff, Burchhardt, Despagnet, zur Nedden, Rohrer und den früher genannten. Trousseaux, Couëtoux, Dunn u. a. werden Bakterien als das auslösende Agens genannt, während Straub mehr die Toxine der im Limbusrand lebenden Bakterien verantwortlich macht.

Rothholz, Heilmaier und Dunn sehen insbesondere in der Uebertragung des reichlich abgesonderten Nasensecretes die Schädigung.

Dimmer macht klimacterische Einflüsse und intensive Beleuchtung verantwortlich und will eine Prädilection verschiedener Gegenden herausgefunden haben.

Beigel endlich fand neben verschiedenen schwächenden akuten und chronischen Leiden, die Ursache in schlechter Ernährung, im Aufenthalt in dunkeln oder nassen Wohnungen usw.

Schliesslich können Staub, Wind oder andere Fremdkörper, kurz jeder äussere Reiz, der das Auge trifft, die Rolle der auslösenden Ursache übernehmen. Wesentlich ist, dass das Auge infolge der Nasenaffektion so geschädigt ist, dass eben schon ein leichter äusserer Reiz genügt, um seine Widerstandskraft zu überwinden und bei der Häufigkeit mit der es von all diesen Reizen getroffen werden kann, in fast fortwährender Erkrankung erhalten wird. Mit der Entfernung der primären Affektion aus der Nase schwindet diese Disposition und das Auge kann durch entsprechende Lokalbehandlung geheilt werden, soweit der angerichtete Schaden überhaupt noch zu heilen ist. Zu dieser Erklärung passen sehr wohl auch die vier oben erwähnten Fälle, bei denen nach der Operation noch einmal ein kurzes leichtes Recidiv aufgetreten war. Das Auge war noch nicht stark genug, dem Reiz Widerstand zu leisten und doch schon so gekräftigt, dass es die Schädigung rascher und leichter überwinden konnte als früher.

Zum Schlusse sei es mir noch gestattet, meinen hochverehrten Lehrern, Herrn Prof. Axenfeld für die Anregung zu dieser Arbeit und Herrn Prof. Killian für die freundl. gestattete Einsicht in die Krankengeschichten und Operationsberichte meinen besten Dank auszusprechen.

No.	Name	Alter bei der Operat.	Augenleiden	Nasenaffection
1	H., Hilda	6	Conjunctivitis phlyctaenulosa	Rhin. chron. mit Schwellung der unteren Muschel links
2	Fr., Paula	6	Phlyctaenen; Blepharitis	Adenoide Wucherungen
3	Fr., Frieda	4	Keratoconjunctivitis phlyctaenulosa	Adenoide Wucherungen
4	H., Luise	20	Ulcus corneae; Pannus scroph.	Schwellung der unteren Muschel bds.
5	K., Elisabeth	4	Conjunct. phlyctaen.	Adenoide Wucherungen
6	B., Wilhelm	16	Phlyctaenen; Blepharitis	Adenoide Wucherungen
7	S., Luise	7	Keratitis phlyctaenulosa	Adenoide Wucherungen
8	H., Anna	15	Conjunctivitis phlyctaenulosa	Adenoide Wucherungen, mässig starke Tonsilla palat. r.
9	W., Luise	15	Phlyctaenen; Maculae corneae	Starke adenoide Wucherungen
10	D., Albert	4	Keratoconjunctivitis	Adenoide Wucherungen
11	Sch., Karl	4	Phlyctaenen	Adenoide Wucherungen
12	Sch., Hilda	3	Conjunctivitis scrophulosa	Adenoide Wucherungen
13	J., Lina	2	Keratitis phlyctaenulosa	Adenoide Wucherungen
14	K., Anna	15	Keratitis phlyctaenulosa	Adenoide Wucherungen
15	B., Karl	14	Blepharoconjunctivitis	Hypertrophie der unteren Muscheln bds.
16	B., Leopold	6	Conjunctivitis phlyctaenulosa	Adenoide Wucherungen
17	B., Barbara	3	Keratitis phlyctaenulosa	Adenoide Wucherungen
18	S., Karl	13	Keratoconjunctivitis eczematosa	Chron. Rhinitis mit starker Schwellung, starke Adenoide
19	W., Lina	5	Blepharoconjunctivitis phlyctaenulosa	Adenoide Wucherungen
20	Bl., Sophie	14	Keratitis phlyctaenulosa	Septumdeviation nach links u. Synechie mit der unteren Muschel
21	F., Anna	8	Keratitis scrophulosa	Adenoide Wucherungen
22	F., Marie	2	Keratitis scrophulosa	Adenoide Wucherungen

Art des operativen Eingriffs	Datum der Operation	Befund bei der Nachuntersuchung (Mitte bis Ende Febr. 1905)	Zahl der Recidive
Abtragung der unteren Muschel mit Schere und Schlinge	18. I. 02	Augen ganz reizlos	0
Entfernung adenoider Wucherungen	12. II. 02	Leichte Conjunctivitis; sonst reizlos	0
Entfernung adenoider Wucherungen	12. II. 02	Frische Diplobacillen-conjunctivitis	0
Abtragung der Schleimhaut beider unteren Muscheln	27. II. 02	Augen ganz reizlos	1 Rec. im Frühj. 1903
Entfernung der Adenoide	10. III. 02	Augen ganz reizlos	0
Entfernung der Adenoide	22. IV. 02	Augen ganz reizlos	0
Entfernung der Adenoide	12. V. 02	Leichte Conjunctivitis; sonst reizlos	0
Abtragung der r. Tonsille mit Schere und Schlinge	15. V. 02	Erhebliche Conjunctivitis follicularis	dauernd leicht gereizt
Entfernung der Adenoide	15. V. 02	Augen ganz reizlos	0
Entfernung der Adenoide	4. VI. 02	Augen ganz reizlos	0
Entfernung der Adenoide	5. VI. 02	Leichte Blepharitis; sonst reizlos	0
Entfernung der Adenoide	30. VI. 02	Augen jetzt reizlos	1
Entfernung der Adenoide	28. VII. 02	Augen ganz reizlos	0
Entfernung der Adenoide	1. VIII. 02	Augen ganz reizlos	0
Resection der l. unteren Muschel Abtragung der Mucosa r.	18. VIII. 02 26. VIII. 02	Augen ganz reizlos	0
Entfernung der Adenoide	6. VI. 02	Conjunctivitis; sonst reizlos	0
Entfernung der Adenoide	2. VII. 02	Augen ganz reizlos	0
Entfernung der Adenoide und Abtragung der Muscheln	21. VIII. 02 26. VIII. 02	Leichte Conjunctivitis	0
Entfernung der Adenoide	22. VIII. 02	Augen ganz reizlos	0
Submucöse Resection der Septumdeviation	9. IX. 02	Augen ganz reizlos	0
Entfernung der Adenoide	17. IX. 02	Augen ganz reizlos	0
Entfernung der Adenoide	20. IX. 02	Augen jetzt reizlos	mehrere schwere

No.	Name	Alter bei der Operat.	Augenleiden	Nasenaffection
23	H., Anna	4	Keratoconjunctivitis scrophulosa	Adenoide Wucherungen
24	W., Josephine	18	Infiltrata corneae; Phlyctaenen	Adenoide Wucherungen
25	F., Rosa	4	Keratitis phlyctaenulosa	Adenoide Wucherungen
26	Sch., Sophie	11	Keratitis phlyctaenulosa	Adenoide Wucherungen, hypertroph. Tonsillen bds.
27	W., Emma	6	Blepharoconjunctivitis bds.	Hypertroph. Gaumen- u. Rachenmandeln
28	J., Elsa	4	Blepharoconjunctivitis phlycttaenulosa	Adenoide Wucherungen
29	H., Hermann	2	Blepharoconjunctivitis phlyctaenulosa	Adenoide Wucherungen
30	R., Heinrich	13	Keratitis scrophulosa	Adenoide Wucherungen
31	E., Franz	4	Conjunctivitis phlyctaenulosa; Dacryocystistis	Adenoide Wucherungen
32	St., Hermann	3	Keratitis scrophulosa	Adenoide Wucherungen
33	F., Caroline	6	Keratitis scrophulosa	Adenoide Wucherungen
34	W., Anna	16	Keratitis scrophulosa	Hypertroph. Rachen- und Gaumenmandeln
35	H., Marie	4	Randphlyctaenen; Cornealinfiltrate	Adenoide Wucherungen
36	Z., Luise	3	Randphlyctaenen; Blepharoconjunctivitis	Adenoide Wucherungen
37	A., Minna	4	Blepharoconjunctivitis phlyctaenulosa	Adenoide Wucherungen
38	L., Lina	6	Keratoconjunctivitis	Adenoide Wucherungen
39	Z., Emil	15	Conjunctivitis phlyctaenulosa	Adenoide Wucherungen, Hypertrophie der unteren Muscheln
40	B., Paula	5	Cornealinfiltrate; Phlyctaenen	Adenoide Wucherungen
41	B., Lisette	5	Pannus scrophulosus	Adenoide Wucherungen
42	H., Clara	7	Keratitis phlyctaenulosa	Adenoide Wucherungen

Art des operativen Eingriffs	Datum der Operation	Befund bei der Nachuntersuchung (Mitte bis Ende Febr. 1905)	Zahl der Recidive
Entfernung der Adenoide	27. IX. 02	Augen ganz reizlos	0
Entfernung der Adenoide	23. XII. 02	Augen ganz reizlos	0
Entfernung der Adenoide	23. XII. 02	Augen ganz reizlos	0
Entfernung der Adenoide	9. I. 03	Augen ganz reizlos	0
Tonsillotomie bds.	25. II. 03	Leichte Conjunctivitis bds.	0
Entfernung der Adenoide	4. III. 03	Frische Phlyctaenen; Blepharitis bds.; starke Lichtscheu	häufige Recidive
Entfernung der Adenoide	12. V. 03	Augen ganz reizlos	0
Entfernung der Adeniode	23. V. 03	Augen ganz reizlos	1
Entfernung der Adenoide	20. VIII. 03	Augen ganz reizlos	0
Entfernung der Adenoide	1. IX. 03	Augen ganz reizlos	0
Entfernung der Adenoide	25. IX. 03	Augen ganz reizlos	0
Abtragung der hypertroph. Mandeln	20. I. 04	Augen ganz reizlos	0
Entfernung der Adenoide	27. I. 04	Leichte Blepharitis; sonst reizlos	0
Entfernung der Adenoide	20. II. 04	Frische Phlyctaenen; Pannus	andauernd in Behandlung, keine Besserung
Entfernung der Adenoide	11. V. 04	Augen ganz reizlos	0
Entfernung der Adenoide	13 VI. 04	Augen ganz reizlos	0
Entfernung eines Teiles der Adenoide	24. VIII. 04	Erhebliche Conjunctivitis follicularis	Augen dauernd krank
Entfernung der Adenoide	11. XI. 04	Leichte Conjunctivitis bds. (Starkes scrophul. Exanthem am Kinn)	1 (4 Wochen nach der Oper.)
Entfernung der Adenoide	2. VII. 04	Leichte Conjunctivitis; sonst reizlos	0
Entfernung der Adenoide	24. X. 04.	Leichte Conjunctivitis; sonst reizlos	0

Literatur-Verzeichnis

(abgeschlossen 1906).

1. Axenfeld: Bericht über die 26. Versammlung der ophthalmolog. Gesellsch. zu Heidelberg. 1897. pag. 197.
2. Bach und Neumann: Archiv für Augenheilkunde. 1900. Bd. XXXVII. pag. 57.
3. Bergemann: Schmidts Jahrbücher. Bd. 285. pag. 13.
4. Blitz: Journal of the Americ. med. Association. Ref. im Inter. Zentralblatt für Laryngologie. 1890. pag. 351.
5. Deutsche med. Wochenschrift. 1881 Nr. 9 und 28; 1884 Nr. 133; 1885 Nr. 34 und 35; 1889 Nr. 5.
6. Beigel: Die ophthalmol. Klinik. 1905. pag. 91.
7. Bronner: Journal of Laryngos. 1889. Dezemberheft.
8. Bronner: British med. Journal. 1905. Bd. I. pag. 177.
9. Burchhardt: Berl. klin. Wochenschrift. 1890.
10. Coppen: Annales d'Oculistique. Bd. 121. pag. 51.
11. Coppen: Archiv d'Ophthalmol. Bd. 19. pag. 11.
12. Couëtoux: Annales d'Oculist. Bd. 105. pag. 164. Bd. 106. pag. 401.
13. Delbès: Annales d'Oculist. Bd. 121. pag 392.
14. Desvaux: Annales d'Oculist. Bd. 119. pag. 237.
15. Dimmer: Wiener klin. Wochenschrift. 1905. Nr. 2.
16. Dunn: Virginia med. Monthly. 1891. September.
17. Dunn: Referat in the New-York med. Journal. 1891.
18. Eversbusch: Graefe-Saemisch. 1904. Heft IX.
19. Guibert: Annales d'Oculist. Bd. 111. pag. 436. Bd. 112. pag. 217.
20. Hardie and Wood: Intern. Centralblatt für Laryngologie. 1891. Bd. VII. Nr. 10.
21. Heilmaier: Zeitschrift für Augenheilkunde. Bd. II. pag. 540.
22. Hern: British med. Journal. 1905. Bd. I.
23. Holz, Benno: Berliner klin. Wochenschrift. Bd. 41; I. pag. 469.
24. Joers: Deutschmanns Beiträge zur Augenheilkunde. 1898. Heft 35.
25. Joers: Klin. Monatsblätter für Augenheilkunde. Bd. 41. I. Teil. pag. 469.
26. Joers: Medic. Klinik. 1906. pag. 1224.

27. Lieven: Deutsche med. Wochenschrift. 1892. Bd. 18. pag. 1087.
28. Lippincott: Americ. med. Association. 1900. Juni.
29. Michel: Annales d'Oculist. Bd. 120. pag. 257.
30. Moore: Journal of the Americ. med. Assoc. 1890.
31. Müller: Münch. med. Wochenschrift. 1899. pag. 100.
32. Nieden: Archiv für Augenheilkunde. 1886. Bd. 16. pag. 381.
33. Zur Nedden: Graefes Archiv. Bd. 59. II. pag. 360.
34. Peters: Zeitschrift für Augenheilkunde. Bd.II. pag. 152.
35. Id.: Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1902, Juni; 1897, Juni.
36. Id: Ophthalmol. Klinik. 1904. Nr. 20.
37. Rohrer: Annales d'Qculist. Bd. 111. pag. 205.
38. Roth: Wiener med. Wochenschrift. 1885. Nr. 16 u. 17.
39. Rothholz: Therap. Monatshefte. Bd. 59. pag. 402.
40. Seifert: Münch. med. Wochenschrift. 1898. pag. 923.
41. Scheff: Wiener klin. Wochenschrift. Bd. XII. pag. 615 und 756.
42. Scheff: Wiener med. Wochenschrift. 1900. Nr. 1.
43. Straub: Annales d'Ocul. Bd. 116. pag. 124.
44. Id.: Archiv für Augenheilkunde. 1892. pag. 416.
45. Id.: Graefes Archiv. Bd. 60. Heft 1. pag. 145.
46. Spiegler: Münch. med. Wochenschrift. 1905. pag. 982.
47. Störk: Wiener klin. Wochenschrift. 1899.
48. Tayler: Intern. Centralbl. für Laryngol. 1890. pag. 351.
49. Treitel: Berl. klin. Wochenschrift. 1890. pag. 106, 359 und 393.
50. Trousseau: Annales d'Oculist. Bd. 105. pag. 222.
51. Uthoff: Annales d'Oculist. Bd. 118. pag. 289.
52. Winkler: Klin. Vorträge aus dem Gebiet der Laryngo-Rhinol. 1898. Bd. III. Heft 1.
53. Weil: Wiener klin. Wochenschrift. 1899.
54. Ziem: Berlin. klin. Wochenschrift. 1888. pag. 747; 1892. pag. 104.
55. Id.: Deutsche med. Wochenschrift. 1889. pag. 86.
56. Id.: Internat. klin. Rundschau. 1888. Nr. 10 u. 11.
57. Id.: Münch. med. Wochenschrift. 1892. pag. 267.
58. Id.: Centralblatt für prakt. Augenheilkunde. 1887. pag. 131 und 358.
59. v. Ziemsen: Handbuch d. spec. Pathol. u. Therapie. Bd. IV. I. Teil. pag. 561 und 733.

Lebenslauf.

Ich, Marie Opificius, wurde am 1. Juni 1877 zu Frankfurt a. M. geboren als Tochter des Chemikers Louis Opificius und seiner Ehefrau Babette, geb. Griesmeier. Daselbst besuchte ich bis Ostern 1893 eine höhere städt. Mädchenschule und bereitete mich dann an der Abiturientinnenabteilung des Lehrerinnenseminars in Zürich auf das eidgenössische Maturitätsexamen vor, das ich im Herbst 1898 bestand. Meine medic. Studien absolvierte ich an den Universitäten Zürich, München und Freiburg i. B. und bestand im Februar 1901 die ärztliche Vorprüfung in Freiburg i. B. und vom 11. November 1903 bis 8. Februar 1904 das ärztliche Staatsexamen. Am 2. März 1905 bestand ich die mündliche Doktorprüfung.